Bialfa

Complejo enzimático para uso cervecero.

Descripción

BIALFA es un complejo enzimático amilolítico líquido (1,4-α-D-glucan-4-glucanohidralosa; EC: 3.2.1.1) producido por fermentación sumergida de *Bacillus subtilis.* Actúa sobre las cadenas de amilosa y amilopectina del almidón convirtiéndolas en cadenas cortas de dextrina y maltosas, lo que permite no tener que emplear la malta para la licuación de crudos en las salas de cocción de las cervecerías.

BIALFA es un enzima de calidad alimentaria que cumple con las especificaciones JECFA, FCC y ha sido especialmente diseñado para uso cervecero.

Actividad

BIALFA tiene una actividad amilasa mínima de 300.000 Unidades Biocon/g a 40ºC. La temperatura óptima de actuación es de 70ºC y el pH óptimo 6. El margen de funcionamiento es de pH 5,5-8 y la temperatura máxima 85ºC para tiempos de hasta 20 minutos. A diferencia de las amilasas de *Bacillus licheniformis,* **BIALFA** se inactiva muy rápidamente a la temperatura de ebullición.

Características

BIALFA se emplea en una pequeña proporción en el licuado de los crudos, en lugar de la malta, permitiendo aprovechar la totalidad de la dotación enzimática de la malta en la proteólisis inicial y posterior sacarificación de la mezcla curdos-malta.

Al emplear **BIALFA** y no la malta en la licuación del grano crudo, se están aprovechando también una serie de enzimas como betaglucanasas, alfa-amilasas, beta-amilasas y proteasas presente en el malta que ayudan a la degradación de betaglucanos y mejoran el proceso en general. Sin el empleo de **BIALFA** una porción de malta es utilizada para licuar crudos y será inactiva para etapas posteriores.

BIALFA reduce tiempo y aumenta la eficiencia de la sala de cocción.

Dosificación y modo de empleo

Los adjuntos se empastan con agua caliente a 60ºC o en frío en la caldera de crudos en la relación 1:4 o 1:5. Se añade **BIALFA** en una proporción del 0,05 al 0,1% sobre el peso de adjunto seco empleado.

Se calienta el conjunto hasta la temperatura de formación del engrudo (74-76ºC), haciendo aquí una pausa de 10-15 minutos, elevando luego la temperatura a 90ºC durante 5-10 minutos y luego a ebullición permaneciendo estacionada a esta temperatura por especio de 10-15 minutos.

Efecto del pH y el contenido en calcio del agua

BIALFA actúa en condiciones óptimas a un pH entre 5,5 y 6,5 con un margen de funcionamiento entre pH 5 y 7,5. Es importante controlar el pH de la mezcla de agua y adjuntos ya que a pH inferior a 5 el enzima no funciona.

Los iones calcio presentes en el medio tienen un efecto importante sobre la estabilidad del enzima; se recomienda una dureza mínima de 250 ppm.

Para corregir la dureza se añadirá cloruro cálcico a la mezcla si es necesario.

Almacenaje

Conservar los envases en lugar fresco y seco, alejados de la luz solar.
BIALFA es estable a temperatura ambiente durante más de 6 meses. Debe evitarse la exposición a temperaturas mayores de 25ºC durante períodos prolongados.

BIOCON ESPAÑOLA S.A.
Pol. Ind. Pla de Llerona - C/ Bèlgica, 5
Apartat de correus 147
08520 Les Franqueses del Vallès
Barcelona - Spain
Tel. +34 93 849 34 55
Fax +34 93 849 16 39
biocon@biocon.es

Especificaciones

Actividad amilasa:	400.000 unidades Biocon / g
pH (20ºC):	5.1 – 6.6
Plomo	Menos de 5 ppm
TVC	Menos de 50.000 UFC/g
Coliformes	Menos de 30 UFC/g
Salmonella	Ausente en 25 g

Este producto cumple con los requisitos para enzimas calidad alimentarías marcados por la FCC/JECFA.

Presentación

BIALFA se expende en bombonas de plástico de 25kg. y contenedores de 1.000kg.

Seguridad e higiene

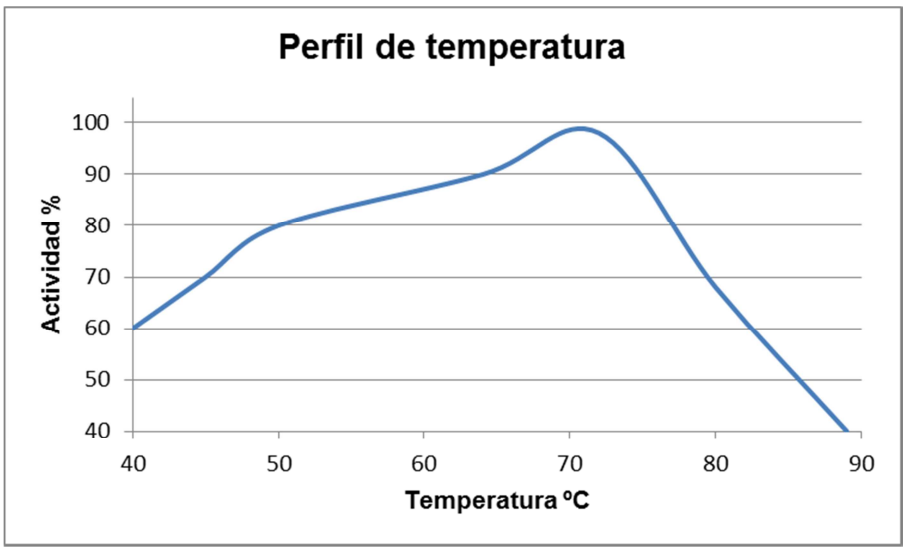
Producto Nocivo (Xn). Posibilidad de sensibilización por inhalación.
No respirar los aerosoles.
Evítese el contacto con la piel.
Úsese indumentaria y guantes de protección adecuados.

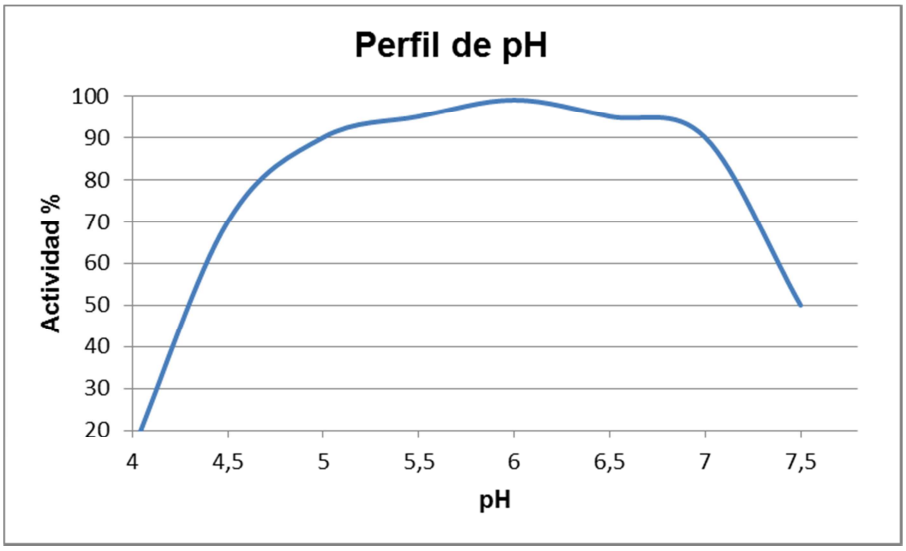
Para más información, consultar la Hoja de Datos de Seguridad del Producto.

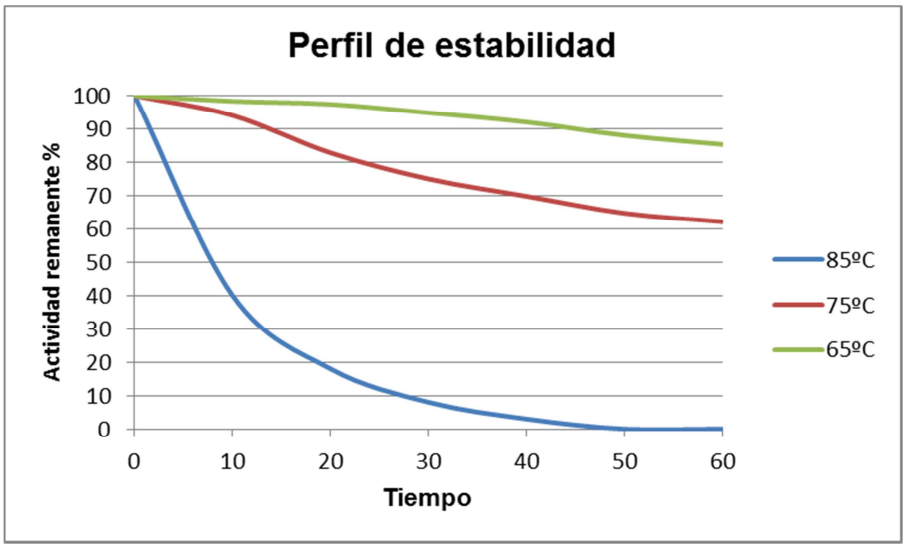
Registro sanitario nº 31.00201/B

Rev.: Enero 2015

Parámetros de actividad




Perfil de pH
Actividad %
100
90
80
70
60
50
40
30
20
4
4,5
5
5,5
6
6,5
7
7,5
pH


Perfil de estabilidad
Actividad remanente %
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
0
10
20
30
40
50
60
Tiempo
85ºC
75ºC
65ºC